

RVC-Applikation A-1014

Stichworte: Mikrobiologie, Pilzmycel, Metabolitenanalytik, Extrakte, präp. HPLC, Wasser, Acetonitril, Kombination mit Rotationsverdampfer, Methanol, 2 ml

Verdampfung nach präparativer HPLC im Rahmen Metabolitenanalytik aus Pilzkulturen

Anwendung/Einsatzgebiet:

Präparative HPLC von aufgearbeiteten Pilzkulturextrakten mit Gradient Acetonitril-Wasser, , Verdampfen der mobilen Phase der aufgefangenen Fraktionen in der RVC, Quantitative Bestimmung der Metabolitenfraktionen, Wiederaufnahme in wenig Acetonitril zur Analytik,

Im Falle von größeren Volumina mit insbesondere größeren wässrigen Anteilen vorerst Verdampfen im Rotationsverdampfer, dann Wiederaufnahme in 1-2 ml Methanol oder Acetonitril und Überführen in 4 ml Probengläschen, Verdampfen des Lösungsmittels in der RVC, dort dann genaue quantitative Bestimmung möglich usw. wie oben beschrieben

Spezifikation:

Gerätetyp:	RVC 2-25 CD
Vakuumpumpe:	Vakuum-Chemie-Membranpumpe MZ 2 C
Siedebereich des aufzukonz. Phasen:	Acetonitril (Kp. 82 °C)Wasser (Kp. 100 °C), Methanol (Kp. 65 °C)
Gefäßtyp:	Supelco 4 ml Probengläschen
Probenanfangsvolumina:	2 ml ?
Probenendvolumina:	bis zur Trockne
Anzahl Probengefäße pro Lauf:	1-30
Temperatur:	40-50 °C
Vakuum:	? mbar
Zeit:	?, bei Vorbeh. mit RV: LM Methanol- ca. 20 min

Ergebnis und Anmerkungen:

Die Abdampfzeit variiert je nach Volumen und dem Anteil an Wasser je nach Zeitpunkt der Fraktion und der entsprechenden mobilen Phase im Gradientenlauf. Wir haben keinerlei Probleme, dass Substanzen sich verflüchtigen oder instabil werden.

Im Falle von größeren Volumina und dann insbesondere größeren Anteilen Wasser werden die proben in einem zwischenschritt im Rotationsverdampfer verdampft. Da die quantitative Bestimmung (z.B. nur 2 mg) in dem Kölbchen zu ungenau wäre, wird der eingedampfte Extrakt mit Methanol aufgenommen und in das (leer gewogene) Probenröhrchen überführt. Nach dem Eindampfen des Lösungsmittels in der RVC kann dann die quantitative Bestimmung erfolgen, bevor mit der Analytik fortgefahren wird.

Siehe dazu auch A-1013 und A-1015 für weitere Arbeitsschritte!!